**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**MEDIDAS PROVISIONALES**

**PLANTA RENDERING CHILE MINK**

**DFZ-2015-4102-VI-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore** |  |
| Elaborado | **Boris Cerda P.** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc382381113)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc382381114)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc382381115)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 6](#_Toc382381119)

[4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO 8](#_Toc382381121)

[5. CONCLUSIONES. 17](#_Toc382381129)

[6. ANEXOS 17](#_Toc382381130)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de análisis sobre el cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas en virtud de la Resolución Exenta N° 462/2015 a Criaderos Chilemink Ltda, la Resolución Exenta N° 741/2015 y rectificada mediante la Resolución Exenta N° 934/2015 por la Superintendencia del Medio Ambiente.

El objetivo principal de las medidas provisionales ordenadas tienen una finalidad de “corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño”, en sus instalaciones ubicadas en la comuna de Mostazal, VI Región”.

Las medidas provisionales fueron ordenadas teniendo en consideración el Oficio N° 1076/2015 de fecha 9-05-2015 de la SEREMI de Salud de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, en el cual se informan hechos constatados por parte de profesionales del Departamento de Acción Sanitaria.

El proyecto consiste en una planta procesadora de suproductos animales, para la elaboración de productos de nutrición animal. La unidad fiscalizable se encuentra en Camino a Fundo Peuco #3600-C, comuna de San Francisco de Mostazal, VI Región.

Entre los principales hechos constatados como halalzgos se encuentran: Existencia de diferencias en la aplicación de la metodología de toma de muestra (NCh. 3386/2015, homologación de la Norma Alemana VDI 3880/2011) entre las mediciones reportadas para la fuente biofiltro (también se midió el galpón de acceso de camiones). Al respecto, cabe destacar que las mediciones fueron realizadas por dos laboratorios distintos. De los resultados y antecedentes presentados en los informes, esta Superintendencia estima que la emisión de olor medida en la primera campaña de medición cumple con los requisitos técnicos para ser considerada válida, mientras que no lo es para la segunda medición para la fuente “biofiltro”. Para la fuente galpón, ambas mediciones se consideran válidas.

Adicionalmente, se constató que las emisiones de olor del biofiltro medidas en la campaña de medición considerada válida (1ª campaña) superan significativamente las estimadas en la evaluación de impacto ambiental del proyecto, tanto para el escenario sin mitigación (15.755 uo/s versus 18.321 uo/s), como para el escenario con mitigación (118 uo/s versus 18.321 uo/s).

Finalmente, se constató que el certificado de calibración del pHmetro presentado por el titular no permite acreditar que las mediciones efectuadas en el mes de junio (que son las reportadas) son válidas. Esto debido a que el certificado corresponde a una calibración realizada con posterioridad a estas mediciones (11 de noviembre 2015).

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |
| --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Planta de Rendering Chile Mink |
| **Región:** Lib. Gral. Bernardo O’Higgins  | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Camino a Fundo Peuco 3600-C |
| **Provincia:** Cachapoal |
| **Comuna:** San Francisco de Mostazal |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Criaderos Chile Mink Ltda. | **RUT o RUN:** 78.117.890-K |
| **Domicilio Titular:** Camino a Fundo Peuco 3600-C | **Correo electrónico:** pedrogili@chilemink.cl |
| **Teléfono:** (72) 2 626 082 |
| **Identificación del Representante Legal:** Pedro Gili Margets | **RUT o RUN:** 6.372.218-9 |
| **Domicilio Representante Legal:** Camino a Fundo Peuco 3600-C | **Correo electrónico:** pedrogili@chilemink.cl  |
| **Teléfono:** (72) 2 626 082 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Operación |

## Ubicación y layout.

|  |
| --- |
| **Figura 1. Mapa de Ubicación Local** (Fuente: Google Earth, 2014). |
| **Coordenadas UTM de Referencia** |
| **Datum:** WGS84 | **Huso:** 19 | **UTM N:** 6.240.591 m.  | **UTM E:** 343.980 m. |
| **Ruta de Acceso :** El acceso se realiza a través de la Ruta 5, ingresando por el enlace Los Lagartos para tomar la Ruta H-111 hacia el oriente por aproximadamente 1800 m. |

## Descripción de las Medidas Provisionales.

|  |
| --- |
| Consiste en dar cumplimiento a condiciones y medidas establecidas en la Resolución Exenta N°462 ordenada con fecha 10 de junio 2015, la Res. Exenta N° 741/2015 y rectificada mediante la Res. Exenta N° 934/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente. |
| **Fase en que se encuentra la actividad:** Operación |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |
| --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/****Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios**  | **Instrumento fiscalizado**  |
| 1 | RCA | 22/2014 | 06-02-2014 | Comisión de Evaluación, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins | “Aumento de Producción Planta Elaboradora de Ingredientes para Consumo Animal CHILEMINK” | i.- Res. Ex N° 0176/2014 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que Resuelve Recurso de Reclamación proyecto “Aumento de Producción Planta Elaboradora de Ingredientes para Consumo Animal CHILEMINK”.ii.- Res. Ex N° 0551/2014 de la Dirección Ejecutiva del SEA, que Rectifica Resolución que Resuelve Recurso de Reclamación proyecto “Aumento de Producción Planta Elaboradora de Ingredientes para Consumo Animal CHILEMINK”. | Sí |

## Documentación Revisada.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del informe revisado** | **Materia** | **Fecha de recepción documento**  | **Observación** |
|
| Carta titular | Informa cumplimiento de medidas provisionales y solicita modificación de las medidas que indica | 3-07-2015 | - |
| Carta titular | Acompaña antecedentes necesarios para acreditar calibración de equipos | 20-11-2015 | - |
| Carta titular | Informa resultados de monitoreo de olor | 18-12-2015 | - |
| Carta titular | Informa resultados de monitoreo de olor | 18-01-2016 | - |
| Reporte Técnico Unidad Técnica DFZ | Examen de la información monitoreo olores | 11-02-2016 | - |

# EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE CORRECCIÓN, SEGURIDAD O CONTROL.

## Descripción de la medida asociada.

|  |
| --- |
| **Medida N° 1:** Para eliminar la filtración de residuos líquidos y sólidos en el galpón de ingreso, se debe asegurar la hermeticidad de las tolvas, en un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución. Lo anterior se deberá informar a la SMA con fotografías que den cuenta de la hermeticidad de las tolvas, junto a un registro diario de la implementación de la medida, a presentar a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Eliminar la filtración de residuos líquidos y sólidos en el galpón de ingreso | Asegurar la hermeticidad de las tolvas | En un plazo no superior a 5 días corridos, contados desde la notificación de la presente resolución | Fotografías que den cuenta de la hermeticidad de las tolvas, junto a un registro diario de la implementación de la medida, a presentar a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución | Con fecha 03 de julio de 2015 doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual indica que se solicitó a empresa Matimetal Ltda., la realización de las actividades:* Reparar filtraciones por tres perforaciones en planchas laterales de las tolvas.
* Cambiar soportes de prensa estopas y prensa estopas de los seis tornillos interiores de las tolvas.
* Cambiar prensa estopas de tornillos motrices.
* Reemplazo del tornillo bajo el tirutrador y tornillo elevador posterior.
* Calafatear, limpiar y pintar.

Para acreditar lo anterior, el titular adjuntó fotografía que indicaría hermeticidad de las tolvas. En ella no se puede constatar con claridad este punto, aunque sí se aprecia que no existe filtración aparente hacia el suelo bajo las tolvas. Además, se adjunta orden de compra a la empresa Matimetal Ltda., en la cual se detallan los trabajos efectuados en las tolvas y sus costes. Finalmente, se incluyen las fechas de trabajos, realizados desde el 22 al 29 de junio de 2015. |

|  |
| --- |
| **Medida N° 2:** Para evitar la generación de malos olores provenientes del triturador, se debe instalar una tapa móvil en un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, la cual sólo se abrirá para monitorear su funcionamiento. Lo anterior se deberá informar a la SMA con fotografías presentadas a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución, que den cuenta de la instalación de la tapa móvil. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Evitar la generación de malos olores provenientes del triturador | Instalar una tapa móvil | En un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución | Fotografías que den cuenta de la instalación de la tapa móvil, a presentar a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución | Con fecha 03 de julio doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual indica la reconstrucción de la tapa existente con una plancha lisa, de manera que ésta quede totalmente hermética. Además indica que para ello se ejecutaron las siguientes actividades:* Ampliar tapa superior para cubrir toda el área del triturador.
* Ampliar la tapa media para cubrir el lado inferior del triturador.
* Construir con plancha la tapa inferior superior del triturador.
* Poner plancha en baranda de quita y con la finalidad de dejar sellado el frente.

Para acreditar lo anterior, el titular adjunta fotografías que dan cuenta de la tapa móvil y orden de compra a la empresa Matimetal Ltda., en la cual se detallan los trabajos efectuados en el triturador y sus costes. Adicionalmente, se incluyen las fechas de los trabajos, realizados desde el 17 al 22 de junio de 2015. |

|  |
| --- |
| **Medida N° 3:** Para evitar la generación de malos olores provenientes desde el galpón de materias primas, se debe instalar un portón de acceso en un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, el cual deberá mantenerse cerrado mientras no se recepciona materia prima. Lo anterior se deberá informar a la SMA con fotografías presentadas a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución, que den cuenta de la instalación del portón de acceso. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Evitar la generación de malos olores provenientes del galpón de materias primas | Instalar portón de acceso | En un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución | Fotografías que den cuenta de la instalación de portón de acceso, a presentar a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución | Con fecha 03 de julio doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual indica la instalación en el acceso al galpón de materias primas de un portón batiente de dos hojas de 5 por 5 m., para cubrir los 10 metros de luz del acceso, el que cuenta con un área superior e inferior translúcida. Además indica que para ello se ejecutaron las siguientes actividades:* Diseño del portón.
* Compra de los materiales de construcción.
* Construcción y montaje.

Para acreditar lo anterior, el titular adjunta fotografías que dan cuenta de la instalación del portón de acceso y orden de compra a la empresa Matimetal Ltda., en la cual se detallan los trabajos efectuados en el portón y sus costes. Adicionalmente, se incluyen las fechas de trabajos, realizados desde el 22 de junio 2015 con un plazo de 7 días. |

|  |
| --- |
| **Medida N° 4:** Para evitar la generación de malos olores provenientes desde el estanque de almacenamiento de líquidos condensados, el titular debe instalar una cubierta en el estanque, en un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución. Lo anterior se deberá informar a la SMA con fotografías presentadas a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución, que den cuenta de la hermeticidad del estanque. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Evitar la generación de malos olores provenientes del estanque de almacenamiento de líquidos condensados | Instalar una cubierta en el estanque | En un plazo no superior a 5 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución | Fotografías que den cuenta de la hermeticidad del estanque, a presentar a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución | Con fecha 03 de julio doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual indica el diseño e instalación de una cubierta tipo carpa en covernil. Para acreditar lo anterior, el titular adjunta fotografías que dan cuenta de la instalación de la cubierta covernil y orden de compra a la empresa Matimetal Ltda., en la cual se detallan los trabajos efectuados en el estanque de almacenamiento y sus costes. Adicionalmente, se incluyen las fechas de los trabajos, realizados desde el 24 al 25 de junio del 2015. |

|  |
| --- |
| **Medida N° 5:** Para evitar la proliferación de vectores desde el sector de acopio de residuos, el titular deberá ejecutar una campaña de control de plagas durante los primeros 5 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución, por una empresa autorizada. Debe llevarse un registro de la campaña, con fecha, lugares de aplicación, volumen y componente aplicado. Lo anterior se deberá informar a la SMA a los 15 días corridos contados desde la nortificación de la presente resolución, con el registro de la campaña de control de plagas, indicando fecha, lugares de aplicación, volumen y componente aplicado. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Evitar la proliferación de vectores desde el sector de acopio de residuos | Ejecutar una campaña de control de plagas | Primeros 5 días hábiles contados desde la notificación de la presente resolución | Registro de la campaña de control de plagas, indicando fecha, lugares de aplicación, volumen y componente aplicado | Con fecha 03 de julio doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual indica que la Planta cuenta con un control de plagas permanente por una empresa autorizada, el que se realiza de manera mensual.Para acreditar lo anterior, el titular adjunta certificados emitidos por la empresa Emasyfu con fechas 30 de junio y 17 de mayo 2015, el que da cuenta de la realización de actividades de control de plagas en la Planta, el que incluye desratización, desinsectación, desinfección y manejo integrado, indicando los componentes aplicados, su dosis y forma de aplicación. Adicionalmente, se adjunta el Plan de Manejo integrado de plagas en criaderos Chilemink. |

|  |
| --- |
| **Medida N° 6 (i):** Para verificar la eficiencia del sistema respecto al control de olores del Sistema Tohá, la empresa deberá efectuar un monitoreo de olor en los mismos términos establecidos en el considerando 3.7.4 c) de la RCA N° 176/2014, esto es, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190) conforme a la metodología “Determinación de la concentración de Olor por Olfatometría Dinámica”, mediante muestreos según la norma Alemana VDI 3880:2011 y análisis según la norma oficial chilena NCh 3190:2010”. Se deberán realizar dos mediciones. La primera a más tardar en un plazo de 20 días corridos, contado desde la notificación de la presente resolución y, la segunda, a más tardar en un plazo de 40 días corridos, contando desde la notificación de la presente resolución. Una vez realizadas las mediciones, se deberá elaborar un informe de cada una de ellas, el que deberá ser remitido a la SMA a más tardar dentro de los 30 días corridos siguientes desde realizada la medición respectiva.  |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Verificar la eficiencia del sistema respecto al control de olores del Sistema Tohá | Efectuar un monitoreo de olor en los mismos términos establecidos en el considerando 3.7.4 c) de la RCA N° 176/2014, esto es, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales (debidamente calibrados para esta actividad según NCh. 3190) conforme a la metodología “Determinación de la concentración de Olor por Olfatometría Dinámica”, mediante muestreos según la norma Alemana VDI 3880:2011 y análisis según la norma oficial chilena NCh 3190:2010”. | Dos mediciones. La primera a más tardar en un plazo de 20 días corridos, contado desde la notificación de la presente resolución y, la segunda, a más tardar en un plazo de 40 días corridos, contando desde la notificación de la presente resolución | Se deberá elaborar un informe de cada una de ellas, el que deberá ser remitido a la SMA a más tardar dentro de los 30 días corridos siguientes desde realizada la medición respectiva. | Con fecha 18 de diciembre 2015 y 18 de enero 2016, doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de informes (Anexos 2 y 3) correspondientes a dos mediciones de olor, realizadas de acuerdo a lo siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha Medición** | **Fuentes muestreadas** | **Laboratorio** |
| 19 de noviembre de 2015 | Biofiltro | Ecometrika |
| Galpón |
| 15, 16 y 17 de diciembre de 2015 | Biofiltro | ANAM |
| Galpón |

Al respecto, la información fue analizada por la Sección Técnica de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, indicando en el respectivo informe (anexo 4) los siguientes aspectos relevantes relativos a las mediciones y sus resultados:*Existe una diferencia en la clasificación de fuente, para el biofiltro. La primera medición indica que corresponde a una fuente difusa activa homogénea, entregando los antecedentes, de acuerdo a la NCh. 3386/2015 (Homologación de la VDI 3880/2011), que justifican esta conclusión. La segunda medición indica que la fuente corresponde a una fuente difusa pasiva. No se presentan antecedentes que permitan verificar esta condición.**Debido a las diferentes clasificaciones, el procedimiento de medición y cálculo de la concentración y emisión de olor, fue distinto para cada medición. Esto implica que los resultados para esta fuente no son comparables y no permiten establecer la variación en el tiempo, de las emisiones de olor del biofiltro.**Debido a que, a juicio de esta Superintendencia, el primer informe aplica correctamente la NCh. 3386 (y por ende la VDI 3880/2011) se considera valida la emisión estimada en esa campaña para el biofiltro, por el contrario la emisión reportada en el segundo informe comprometido, no se considera válida para el biofiltro, ya que no entrega antecedentes que permitan verificar la correcta clasificación de fuente, de acuerdo a la VDI 3880 (norma aplicada según el informe presentado).**Respecto del galpón, ambas mediciones se consideran validas*

|  |
| --- |
| **Resultados** |
| **Laboratorio** | **Fuente** | **Concentración olor promedio (uo/m³)** | **Emisión de olor promedio (uo/s)** |
| Ecometrika | Biofiltro | 9.317 | 18.321 |
| Galpón | 1.434 | 21.310[[1]](#footnote-2) |
| ANAM | Biofiltro | 32.025 | 0,637 |
| Galpón | 3.524 | 11.900 |

*Se observa una variación significativa en las emisiones estimadas para el biofiltro. La segunda medición estimó un 0,003% de emisión, respecto de la primera.* *Se comparan las emisiones estimadas en la evaluación ambiental, respecto de la medición considerada valida (primera campaña), de manera de tener una referencia para cuantificar el nivel de emisiones medido.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fuente** | **Emisión RCA 22/2014 uo/s****Sin mitigación** | **Emisión RCA 22/2014 (uo/s)****Con mitigación** | **Emisión Res. Ex. 934/2015 SMA campaña 1 (ou/s)** |
| Biofiltro | 15.755 | 118,05 | 18.321 |
| Galpón | 61,11 | 61,11 | *21.310(\*)* |

*(\*) La emisión medida para el galpón, es discreta, se produce 11 minutos al día, por lo tanto no es comparable con la estimada en la evaluación ambiental.*1. *La emisión medida para el biofiltro, en la campaña 1, están en el orden de las estimadas en la evaluación ambiental* ***sin considerar la medida de mitigación****, la que corresponde a aerocondensadores, con un 99,9% de remoción de olor (*[*http://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2128768137*](http://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2128768137)*).*
2. *Al considerar las emisiones estimadas en la evaluación ambiental, que* ***incluyen la medida de mitigación (99,9% de remoción de olor****), la emisión medida en el biofiltro, corresponde a una emisión un 15.000% mayor a la utilizada para estimar el impacto odorante, a través de modelación de dispersión atmosférica (*[*http://seia.sea.gob.cl/archivos/Anexo\_K\_-\_Modelacion\_Olores\_Chilemink.pdf*](http://seia.sea.gob.cl/archivos/Anexo_K_-_Modelacion_Olores_Chilemink.pdf)*).*
3. *Por lo tanto la emisión medida supera ampliamente (3 órdenes de magnitud), a la emisión estimada en la evaluación ambiental (considerando la medida de mitigación) y con la que se realizó la estimación del impacto odorante. De esto se desprende que el modelo presentado en la evaluación no es válido ya que considera una emisión significativamente menor, e irreal, en vista de los resultados del muestreo.*
 |

|  |
| --- |
| **Medida N° 6 (ii):** Para constatar el correcto funcionamiento del lombrifiltro la empresa deberá entregar un informe de mediciones de pH diario del RIL de la salida del efluente del tratamiento biológico del biofiltro, y también, el procentaje de humedad medido al interior del biofiltro mediante higrómetro de suelos. Atendido que se ha demostrado la imposibilidad de realizar las mediciones mediante laboratorios certificados que presten los servicios de medición de pH y de Humedad en el sustrato del biofiltro, tal como se acreditó con los antecedentes que se acompañan en el segundo otrosí de la presentación, y que se ha cumplido con las mediciones en los términos exigidos en la RCA N° 176/2004, se tendrá por cumplida la medida en los términos y por los medios de verificación ya expuestos, condicionado a que Criaderos Chilemink Ltda. entregue a esta Superintendencia los antecedentes que acrediten la calibración de los equipos, en un plazo de 30 días corridos contados desde la notificación de la presente Resolución. |
| **Medidas**  | **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de verificación** | **Estado de la Verificación** |
| Constatar el correcto funcionamiento del Biofiltro | Acreditar la calibración de los equipos de medición de pH y humedad | 30 días corridos contados desde la notificación de la Resolución. | Certificados de calibración | Con fecha 03 de julio doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío de carta (anexo 1) en la cual presenta registro de mediciones de pH para el mes de junio.Con fecha 20 de noviembre doña Paulina Sandoval Valdés, en representación de Criaderos Chile Mink Ltda., hace envío dentro del plazo de carta (Anexo 5) en la cual acompaña los antecedentes de calibración de los equipos utilizados por Criaderos Chile Mink Ltda para realizar la medición de Ph y humedad en el sustrato del biofiltro.Para acreditar lo anterior, el titular adjunta certificado de calibración de pHmetro marca Sanxin modelo SX711, correspondiente a calibración efectuada con fecha 11-11-2015 para patrón pH 4, 7 y 10, correspondiendo a una data posterior en cinco meses a la medición.De acuerdo a esto, no es posible indicar que las mediciones realizadas por el titular en el mes de junio son válidas, esto debido a que el certificado de calibración corresponde a una fecha posterior a dichas mediciones. |

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que se detectaron hallazgos en las siguientes medidas, referidas a:

| **Medida** | **Medio de Verificación** | **Estado** | **Descripción de la No Conformidad** |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 (i) | Informes monitoreo de olor | No conforme | Del exámen de la información remitida por el titular es posible constatar que el primer informe de olor aplica correctamente la NCh. 3386 (y por ende la VDI 3880/2011), considerándose válida la emisión estimada en esa campaña para el biofiltro. Por el contrario, la emisión reportada en el segundo informe comprometido no se considera válida para el biofiltro, ya que no entrega antecedentes que permitan verificar la correcta clasificación de fuente, de acuerdo a lo establecido en la VDI 3880 (norma aplicada según el informe presentado).Asimismo, las emisiones de olor del biofiltro, medidas en la campaña de medición considerada válida (1ª campaña) superan significativamente las estimadas en la evaluación de impacto ambiental del proyecto, tanto para el escenarios sin mitigación (15.755 uo/s v/s 18.321 uo/s), como para el escenario con mitigación (118 uo/s v/s 18.321 uo/s). Cabe destacar que este último escenario es el que se utilizó para la modelación atmosférica de olores, que estimó el alcance de la pluma odorante, la que claramente utilizó un dato significativamente subestimado. |
| 6 (ii) | Certificados de calibración | No conforme | El Certificado de calibración presentado corresponde a una calibración afectuada con posterioridad (fecha 11-11-2015) a las mediciones informadas por el titular realizadas en el mes de junio 2015, no siendo posible considerar éstas mediciones como válidas. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Carta titular de fecha 03-07-2015 “Informa cumplimiento de medidas provisionales y solicita modificación de las medidas que indica” |
| 2 | Carta titular de fecha 18-12-2015 “Informa resultados de monitoreo de olor” |
| 3 | Carta titular de fecha 18-01-2016 “Informa resultados de monitoreo de olor” |
| 4 | Reporte Técnico Unidad Técnica DFZ |
| 5 | Carta titular de fecha 20-11-2015 “Acompaña antecedentes necesarios para acreditar calibración de equipos” |

1. *Esta emisión es discreta, ocurre aproximadamente 11 minutos al día.* [↑](#footnote-ref-2)